

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Факультет музыкально-художественного образования имени Джульетты  
Якубович

Кафедра художественного образования

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Кондратенко А.П.

« 15 » февраля 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

По направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Изобразительное искусство

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Курс 2, 3

Луганск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, очной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 № 121 и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18.10.2013 № 544н (с изменениями и дополнениями).

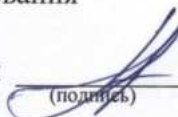
**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Преподаватель кафедры художественного образования ФГБОУ ВО «ЛГПУ» Балалаева Е.В.

Утверждена на заседании кафедры художественного образования

Протокол от «09» февраля 2024 г. № 8

Врио заведующего кафедрой художественного образования

  
(подпись)

Кондратенко А.П.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета музыкально-художественного образования имени Джульетты Якубович

Протокол от «14» февраля 2024 г. № 6

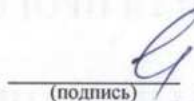
Председатель учебно-методической комиссии факультета музыкально-художественного образования имени Джульетты Якубович

  
(подпись)

Сергиенко А.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Департамента образования

  
(подпись)

Савенков В.В.

## Структура и содержание учебной дисциплины

### 1. Цели и задачи учебной дисциплины

**Цели** изучения дисциплины:

- приобретение теоретических основ построения чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей;
- получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей;
- формирование у учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

**Задачи** курса:

- изучить способы изображения пространственных форм на плоскости;
- ознакомить с методами построения графических моделей (чертежей) на плоскости;
- освоить способы графического решения геометрических задач на чертеже;
- развить у студентов пространственное мышление;
- выработать способности к анализу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей;
- изучить принципы и технологии моделирования двухмерного графического объекта;
- привить студентам культуру графического труда, аккуратность выполнения графической документации.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» относится к блоку обязательной части профессионального цикла дисциплин.

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются: знания законов и правил линейной перспективы; умения представлять предмет в пространстве, а также его размеры и пропорции; навыки построения перспективных изображений.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Рисунок», «Композиция» и служит основой для дальнейшего освоения дисциплины «Перспектива».

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-1 Способен осуществлять	УК-1.1. проблемную ситуацию в	Выявляет Знает: принципы сбора, отбора и

поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов. УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.	обобщения информации. Умеет: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Владеет навыками: работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
Общепрофессиональные		
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Ориентируется в специальных научных знаниях, соответствующих выбранной сфере профессиональной деятельности ОПК-8.2 Планирует организацию педагогической деятельности с учетом характера специальных научных знаний	Знает: понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю (мастеру производственного обучения); теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся Умеет: осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать ее к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности; организовывать проведение различных мероприятий (конференций, выставок, конкурсов и др.) в области преподаваемой дисциплины (модуля), организовывать

		<p>научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся; планировать, организовывать и осуществлять самообразование в психолого-педагогическом направлении и в области преподаваемой дисциплины (модуля) и (или) профессиональной деятельности</p> <p>Владеет навыками: нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приемами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации; приемами педагогической рефлексии и организации рефлексивной деятельности обучающихся</p>
Профессиональные		
<p>ПК-3</p> <p>Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>ПК-3.1 Способен определять приоритеты профессиональной деятельности, разрабатывать и эффективно исполнять управленческие решения, в том числе в условиях неопределенности и рисков, применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения</p> <p>ПК-3.2 Готов использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для</p>	<p>Знает: психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.</p> <p>Умеет: использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p> <p>Владеет навыками: интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности</p>

	организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды, умений проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры.	(исследовательской, проектной, групповой и др.).
--	--	--

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зач. ед.	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Общая учебная нагрузка</b>	<b>72 часов (2,0зач. ед.)</b>	<b>-</b>
<b>4 семестр</b>		
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
Лекции	8	-
Семинарские занятия		-
Практические занятия	16	-
Лабораторные работы		-
Контрольные работы		-
Курсовая работа / курсовой проект		-
Другие формы организации учебного процесса		-
<b>Самостоятельная работа студента (всего часов)</b>	<b>48</b>	<b>-</b>
Форма аттестации	-	-
<b>5 семестр</b>		
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
Лекции	8	-
Семинарские занятия		-
Практические занятия	16	-
Лабораторные работы		-
Контрольные работы		-
Курсовая работа / курсовой проект		-
Другие формы организации учебного процесса		-

<b>Самостоятельная работа студента (всего часов)</b>	21	-
Форма аттестации	экзамен	-

## **4.2. Содержание разделов учебной дисциплины**

### **Раздел 1. Введение в курс «Основы черчения и начертательной геометрии».**

Тема 1. Роль, предмет и основные задачи черчения и начертательной геометрии.

Тема 2. Краткая история развития начертательной геометрии.

Тема 3. История развития чертежа.

### **Раздел 2. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Основные правила оформления чертежей.**

Тема 1. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности.

Тема 2. Стандарты на чертежи.

Тема 3. Формат, рамка, основная надпись чертежа. Компонировка чертежа.

Тема 4. Линии чертежа.

Тема 5. Применение масштаба в черчении.

Тема 6. Шрифт чертежный.

Тема 7. Нанесение размеров на чертеже.

### **Раздел 3. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.**

Тема 1. Построение перпендикулярных и параллельных прямых.

Тема 2. Деление отрезка прямой.

Тема 3. Построение и деление углов.

Тема 4. Деление прямого угла на три равные части.

Тема 5. Деление отрезка на равные части.

Тема 6. Деление окружности на любое число равных частей.

Тема 7. Построение касательных.

Тема 8. Сопряжения.

Тема 9. Построение контуров предметов и деталей.

### **Раздел 4. Основы проецирования.**

Тема 1. Общие сведения.

Тема 2. Проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.

Тема 3. Способы построения третьей проекции.

Тема 4. Построение рисунков плоских фигур.

Тема 5. Построение рисунков геометрических тел.

Тема 6. Способы передачи светотени на техническом рисунке.

### **Раздел 5. Конструирование геометрических моделей.**

Тема 1. Операция линейного проецирования.

Тема 2. Виды проецирования.

Тема 3. Метод двух изображений.

Тема 4. Метод Монжа.

Тема 5. Аксонометрия.

## Раздел 6. Проекционное черчение.

Тема 1. Виды.

Тема 2. Разрезы.

Тема 3. Чертеж детали.

Тема 4. Примеры выполнения чертежей с разрезами.

Тема 5. Чертёж технической детали.

### 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
4 семестр			
1	Раздел 1. Введение в курс «Основы черчения и начертательной геометрии». Тема 1. Роль, предмет и основные задачи черчения и начертательной геометрии. Тема 2. Краткая история развития начертательной геометрии. Тема 3. История развития чертежа.	2	-
2	Раздел 2. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Основные правила оформления чертежей. Тема 1. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Тема 2. Стандарты на чертежи. Тема 3. Формат, рамка, основная надпись чертежа. Компоновка чертежа. Тема 4. Линии чертежа. Тема 5. Применение масштаба в черчении. Тема 6. Шрифт чертежный. Тема 7. Нанесение размеров на чертеже.	2	-
3	Раздел 3. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Тема 1. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Тема 2. Деление отрезка прямой. Тема 3. Построение и деление углов. Тема 4. Деление прямого угла на три равные части. Тема 5. Деление отрезка на равные части.	2	-
4	Тема 6. Деление окружности на любое число равных частей. Тема 7. Построение касательных.	2	



	Тема 8. Сопряжения. Тема 9. Построение контуров предметов и деталей.		
<b>Всего за семестр</b>		<b>8</b>	
<b>5 семестр</b>			
4	Раздел 4. Основы проецирования. Тема 1. Общие сведения. Тема 2. Проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Тема 3. Способы построения третьей проекции. Тема 4. Построение рисунков плоских фигур. Тема 5. Построение рисунков геометрических тел. Тема 6. Способы передачи светотени на техническом рисунке.	2	-
5	Раздел 5. Конструирование геометрических моделей. Тема 1. Операция линейного проецирования. Тема 2. Виды проецирования. Тема 3. Метод двух изображений. Тема 4. Метод Монжа. Тема 5. Аксонометрия.	4	-
6	Раздел 6. Проекционное черчение. Тема 1. Виды. Тема 2. Разрезы. Тема 3. Чертеж детали. Тема 4. Примеры выполнения чертежей с разрезами. Тема 5. Чертеж технической детали.	2	
<b>Всего за семестр</b>		<b>8</b>	
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>-</b>

#### 4.4. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
4 семестр			
1	Тема. Формат, рамка, основная надпись чертежа. Компоновка чертежа.	2	-
2	Тема. Линии чертежа.	2	-
3	Тема. Шрифт чертежный.	2	-
4	Тема. Нанесение размеров на чертеже.	4	-
5	Тема. Деление отрезка прямой.	2	-

6	Тема. Построение и деление углов.	2	-
7	Тема. Деление окружности на любое число равных частей.	2	-
<b>Всего за семестр</b>		<b>16</b>	
<b>5 семестр</b>			
8	Тема. Построение касательных.	4	-
9	Тема. Сопряжения.	4	
10	Тема. Построение рисунков плоских фигур.	2	-
11	Тема. Построение рисунков геометрических тел.	2	
12	Тема. Виды.	2	-
13	Тема. Разрезы.	2	
<b>Всего за семестр</b>		<b>16</b>	
<b>Итого:</b>		<b>32</b>	-

**4.5. Лабораторные работы** не предусмотрены учебным планом.

#### **4.6. Самостоятельная работа студентов**

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов предусматривает подготовку материалов и инструментов для выполнения графических изображений, решение графических задач, выполнение эскизов и чертежей, проработку теоретических вопросов и материала рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену.

Самостоятельная работа студентов является основой образовательного процесса. И нацелена на развитие у студентов навыков получения новых знаний и их творческое применение, умения использовать различные способы адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Каждая самостоятельная работа выполняется в виде графических работ и упражнений выполненных на А-4 формате в зависимости от задач, сформулированных на аудиторных занятиях, а так же в виде изучения дополнительных тем по дисциплине.

Прием и консультации по темам самостоятельной работы студентов проводится преподавателями, осуществляющими проведение практических и лекционных занятий.

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
4 семестр				
1	Раздел 1. Введение в курс «Основы черчения и начертательной геометрии».	Работа с рекомендованной литературой. Написание реферата.	10	-

2	Раздел 2. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Основные правила оформления чертежей.	Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий.	16	-
3	Раздел 3. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий.	18	-
<b>Всего за семестр</b>			<b>44</b>	-
4	Раздел 4. Основы проецирования	Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий.	8	-
5	Раздел 5. Конструирование геометрических моделей	Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий.	8	-
6	Раздел 6. Проекционное черчение.	Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий.	5	-
<b>Всего за семестр</b>			<b>21</b>	-
<b>Итого:</b>			<b>65</b>	-

#### 4.7. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

#### 5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Занятия проводятся в виде лекционно-практических занятий, во время которых преподаватель постоянно контролирует процесс усвоения студентами полученных знаний, регулирует темп изложения материала, добиваясь максимальной плодотворности процесса обучения. Преподаватель учитывает уже имеющиеся у студентов знания и умения, привлекает студентов к диалогу, реализует командное обучение.

В преподавании дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.
- Интерактивные технологии обучения – технологии, основанные на коллективном, взаимодополняющем взаимодействии всех участников учебного процесса.

– Технологии развивающего обучения – технологии учебно-коммуникативной деятельности, направленные на общее развитие личности.

Студенты должны активно работать на занятиях, осуществлять самостоятельную работу по подготовке к ним и соблюдать дисциплину.

Следует вовремя посещать занятия и сдавать практические и самостоятельные задания, уделять существенное внимание работе с литературой и электронными информационными источниками, необходимым для подготовки к занятиям.

## **6. Формы контроля освоения учебной дисциплины.**

Текущая аттестация студентов производится преподавателем, в форме просмотра практических и самостоятельных работ по дисциплине.

Итоговый контроль включает себя результаты ответов на вопросы, защиты практических работ и просмотра самостоятельных работ.

К экзамену допускаются студенты, которые выполнили все виды работ, предусмотренные программой курса.

Система накопления баллов по видам работ отражается в таблице:

### **Система оценивания учебных достижений студентов очной / заочной / очно-заочной формы обучения**

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
<b>4 семестр</b>	
Выполнение практической работы	40
Самостоятельные работы	50
Тестовый контроль	10
<b>Итого за семестр:</b>	<b>100</b>
<b>5 семестр</b>	
Выполнение практической работы	40
Самостоятельные работы	50
Тестовый контроль	10
<b>Итого за семестр:</b>	<b>100</b>

### **Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале**

Четырехбал- льная система оценивания экзамена	100- балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оцени- вания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения	

		учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	<b>83–89</b>	<b>В</b> – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	<b>75–82</b>	<b>С</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	<b>63–74</b>	<b>D</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	<b>50–62</b>	<b>Е</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	<b>21–49</b>	<b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	<b>0–20</b>	<b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы	

		не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	
--	--	---	--

## **7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература:

1. Виноградов В. Н. Начертательная геометрия: учеб./ В. Н. Виноградов– Минск: Амалфея, 2001. – 368 с.
2. Гордон В. О., Курс начертательной геометрии: учеб./ В.О.Гордон, М.А. Семенцов-Огиевский. – М.: Высш. шк., 2003. – 272 с.
3. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: Учеб. для вузов / В. С. Левицкий. – 5-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2000. – 430 с.
4. Чекмарев А. А. Начертательная геометрия и черчение: учеб./ А. А.Чекмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. – 472 с.

б) дополнительная литература:

1. Гордон В. О. Сборник задач по курсу начертательной геометрии:/ В. О. Гордон, Ю. Б. Иванов, Т. Е. Солнцева. – М.: Высш. шк., 2002. – 320 с.
2. Задачник по начертательной геометрии: Учеб.пос. для вузов / О.В.Локтев, П.А. Числов. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2002. – 104 с.
3. Краткий курс начертательной геометрии: Учеб. для вузов / О.В.Локтев. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк.; 2003. – 136 с;
4. Погорелов В. И. Auto CAD 2006. Моделирование в пространстве для инженеров и дизайнеров / В. И. Погорелов. – Санкт-Петербург: БХВ – Петербург, 2006. –357 с.
5. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия: учеб. / Б. Ф.Тарасов, Л. А.Дудкина, С. О. Немолотов. – СПб.: Издательство «Лань», 2002. – 250 с.
6. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений / И.С. Вышнепольский. – 6-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2003. – 219 с.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные занятия проходят с использованием плакатов, наглядные пособия, методических материалов.

Практические работы содержат методические указания к их выполнению. Аудитория должна быть оборудованная партами для черчения, необходимыми инструментами для работы, комплектами изделий для выполнения практических работ согласно варианту.

## 9. Лист дополнений и изменений

[illegible]